

ГЕСТАЦИОННЫЙ ВОЗРАСТ ПЛОДОВ И НОВОРОЖДЕННЫХ И ЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕГРЕССИОННОГО УРАВНЕНИЯ

*Пчельникова Е.Ф., Товсташев А.Л., Пчельников Ю.В.
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

Введение. Смертность новорожденных и длительная заболеваемость больше всего зависят от степени зрелости и развития плода. Одной из задач как неонатолога, так и патологоанатома является определение возраста новорожденного, а также оценка роста и развития плода и новорожденного. Для этого неонатологом при рождении ребенка или патологоанатомом, при проведении вскрытия, проводится ряд антропометрических исследований. Патологоанатомом также оценивает развитие внутренних органов. Полученные данные обычно сравниваются с табличными показателями.

Хорошо известно, что рост органов происходит быстро, носит линейный характер во 2-ом и 3-ем семестрах беременности и несколько замедляется с 38-й недели [3]. Рост и развитие отдельных органов взаимосвязаны, вместе с тем они могут нарушаться. Установление соответствия плода и новорожденного стан-

дартным показателям для данного срока гестации необходимо для правильной интерпретации клинических или секционных данных.

Оценку массы тела и других величин физического развития ребенка проводятся по специальным оценочным перцентильным таблицам (графическое выражение массы и длины плода в зависимости от срока гестации) [1]. Желательно, чтобы они были разработаны для каждого региона.

Целью работы был статистический анализ антропометрических показателей плодов и новорожденных Витебской области (по данным отдела детской патологии ВОКПАБ) погибших интра- и антенатально в сроках гестации от 23 до 42 недель.

Материалы и методы. Всего проанализировано 123 случая, из которых 67 – плоды мужского пола и 56 – женского.

Объектом анализа послужили следующие антропометрические данные: вес, рост, окружности головы, груди и живота, а также длина стопы. Срок гестации во всех случаях учитывался по клиническим данным.

На первом этапе анализа определялись парные регрессии [2] по вышеуказанным антропометрическим признакам относительно срока гестации. Самая сильная корреляция оказалась по весу ($r^2 - 0,6739$) и по длине стопы ($r^2 - 0,6633$)

Переход к увеличению размерности до 2-х факторов, один из которых всегда вес показал, что самая сильная корреляция «срок гестации = функция (вес, стопа)». Скорректированный коэффициент детерминации 0,70880434. И он больше, чем «срок гестации = функция (вес)».

Увеличение размерности до 3-х факторов выявил самую сильную корреляцию со сроком гестации в группе признаков «вес, стопа, голова».

Скорректированный коэффициент детерминации оказался больше, чем в группе «срок гестации = функция (вес, стопа)» и составил 0,72863706.

Увеличение размерности до 4-х факторов показал, что самая сильная корреляция имела в группе «срок гестации = функция (вес, стопа, голова, живот)». Скорректированный коэффициент детерминации 0,73566325. Он больше, чем в группе «срок гестации = функция (вес, стопа, голова)». Однако этот коэффициент еще выше в группе «срок гестации = функция (вес, стопа, голова, живот, рост)» и составляет 0,73736903. Скорректированный коэффициент для всех 6-ти факторов 0,73769469.

В итоговом регрессионном уравнении свободный член и 5 из 6-ти коэффициентов незначимые. А в двухфакторном уравнении «Срок гестации = функция (вес, стопа)» при незначительном уменьшении скорректированного коэффициента детерминации (0,70880434) все коэффициенты значимые.

Регрессионное уравнение имеет вид:

$$\text{Срок гестации} = 16,39387 + 0,00223 \times \text{вес} + 1,95595 \times \text{стопа}$$

Выводы. Определяемый по выведенной формуле срок гестации можно называть «антропометрическим». Данная формула может быть использована в работе врачей-неонатологов родильных отделений, в патологоанатомической и судебно-медицинской практике для уточнения срока гестации мертворожденных плодов в случае отсутствия достоверных или полных клинических данных.

Литература.

1 Миддл В., Воцел Й. Практическая неонатология. М. Медицина. 1986 - 272с.

2. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Издательство Медиа Сфера. М., 2003.- 312 с.
3. Черствой Е.Д., Кравцова Г.И., Лазюк Г.И. и др. Болезни плода, новорожденного и ребенка. Мн : Выш. Школа. 1991 - 477с.